



# AMX200-SMART 系列产品手册

-- V1.3



## 目录

前言 .....	1
一、产品概述 .....	1
1.1 产品简介 .....	1
1.2 产品特点 .....	1
1.3 产品选型 .....	2
二、产品规格 .....	3
2.1、主要规格 .....	3
2.2、安装尺寸 .....	4
2.3、接线图 .....	5
三、通信接口定义 .....	16
四、模拟量接口定义 .....	17
五、高速计数器使用说明 .....	18
5.1、计数模式和输入分配 .....	18
5.2、最大输入速率 .....	18
六、扩展模块 .....	19
6.1、模块选型 .....	19
6.2、模块使用 .....	19
七、信号板 .....	33
7.1、模拟量信号板 .....	34
7.2 4G 通信模块 4G01 .....	35
修订历史 .....	39



# 前言

## 手册内容

本手册内容主要描述了艾莫迅 AMX200-SMART 系列 PLC 产品的选型、产品规格、接线图等，如需查看编程指令，请参考 SMART 系统手册、编程软件帮助或咨询艾莫迅相关技术人员。

## 联系方式

如果您对本产品使用有疑问，请与代理商、销售人员沟通，或通过电话与我们联系。

- 官 网：<http://amsamotion.com>
- 邮 箱：[sale@amsamotion.com](mailto:sale@amsamotion.com)
- 电 话：4001-522-518
- 地 址：广东省东莞市道滘镇新稳三街 1 号永利达产业园
- 扫描下方二维码关注艾莫迅官方公众号获取更多产品资讯



## 一、产品概述

### 1.1 产品简介

AMX200-SMART 系列用 32 位高性能工业级 Cortex-M 处理器，集成 1 个 RS485 通信口，1 个以太网口，支持 187.5K 通信波特率，可扩展 6 个扩展模块，模块可以与友商 PLC 交叉混合使用。掉电保存功能无需外部电池，可永久保持，稳定可靠。特有的加密算法,保护程序不被读出，产品支持高速脉冲计数接口。内置时钟锂电池和双回路电源设计，时钟掉电可维持 2 年以上，采用可插拔端子，方便安装调试，优化修改了通信电路设计，可保证高干扰现场可靠使用。

### 1.2 产品特点

- √ 支持 AMX200-SMART 版本 V2.04 的所有指令。支持除运动控制，WEB 服务器，数据日志和 PROFINET 外的所有向导编程。
- √ 所有 IO 口用光电隔离传输信号，有效滤除各种干扰，输入支持正/负触发，方便使用。
- √ 支持高速计数器、高速脉冲输出、实时时钟、掉电保持、存储卡。
- √ 自带 RS485 通信口，支持 PPI 协议，自由口协议，MODBUS RTU 等协议。
- √ 自带以太网口，支持 S7 TCP，GET/PUT，OUC，MODBUS TCP，UDP，ISO TCP 等协议。最多同时支持 24 路连接，8 路 S7 TCP 连接、8 个主动连接以及 8 个被动连接。
- √ 电源电路采用防反接以及防浪涌设计。
- √ 符合 GB17626.4-2018，GB17626.2-2018 测试标准。
- √ 广泛适用于工业现场设备的信号采集和控制

### 1.3 产品选型

主机型号	数字量	模拟量	485 口	网口	扩展模块	信号板	SD 卡
AMX200-SR20	12 入 8 继电器出	-	1 路	1 路	支持	支持	支持
AMX200-ST20	12 入 8 晶体管出	-	1 路	1 路	支持	支持	支持
AMX200-SR20XP	12 入 8 继电器出	4 入 2 出	1 路	1 路	支持	支持	不支持
AMX200-ST20XP	12 入 8 晶体管出	4 入 2 出	1 路	1 路	支持	支持	不支持
AMX200-SR30	18 入 12 继电器出	-	1 路	1 路	支持	支持	支持
AMX200-ST30	18 入 12 晶体管出	-	1 路	1 路	支持	支持	支持
AMX200-SR30XP	18 入 12 继电器出	4 入 2 出-	1 路	1 路	支持	支持	不支持
AMX200-ST30XP	18 入 12 晶体管出	4 入 2 出--	1 路	1 路	支持	支持	不支持
AMX200-SR40	24 入 16 继电器出	-	1 路	1 路	支持	支持	支持
AMX200-ST40	24 入 16 晶体管出	-	1 路	1 路	支持	支持	支持
AMX200-SR60	36 入 24 继电器出	-	1 路	1 路	支持	支持	支持
AMX200-ST60	36 入 24 晶体管出	-	1 路	1 路	支持	支持	支持

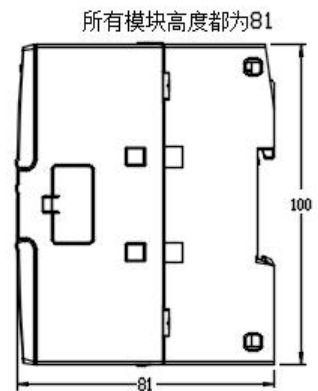
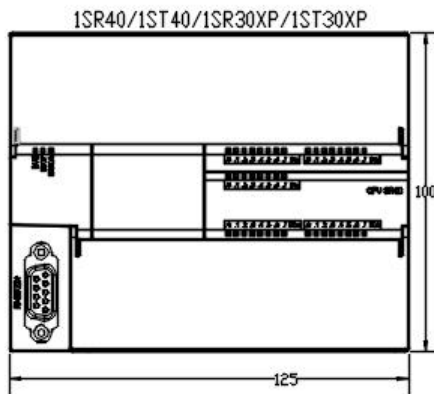
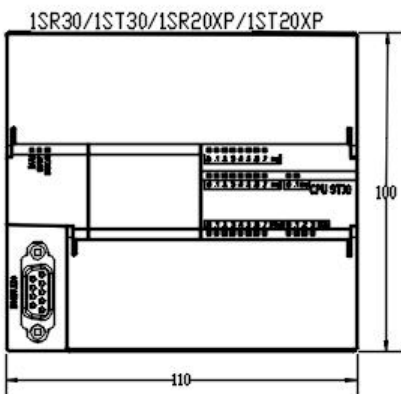
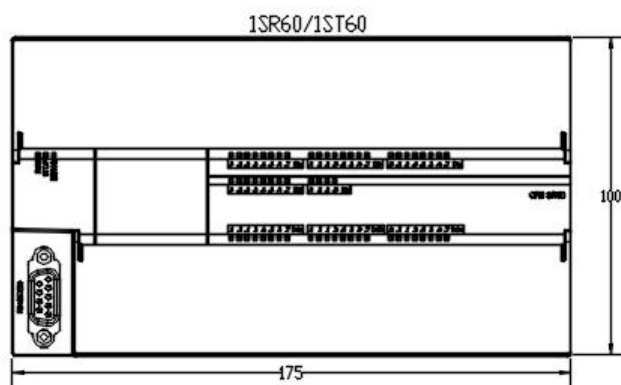
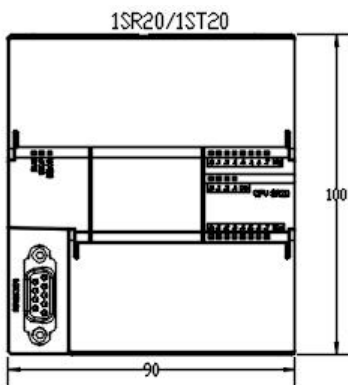
## 二、产品规格

### 2.1、主要规格

型号	AMX200-SR20 /ST20	AMX200-SR20 XP/ST20XP	AMX200-SR30 /ST30	AMX200-SR30 XP/ST30XP	AMX200-SR40 /ST40	AMX200-SR60 /ST60
CPU 固件版本	V02.04.01_00.00.03.00					
程序存储区	12KB		18KB		24KB	30KB
数据存储区	8KB		12KB		16KB	20KB
保持存储区	10KB					
供电电压	SR 继电器型供电范围 120~240VAC, ST 晶体管型供电范围 20~28VDC					
过程映射	I 区范围 I0.0-I1151.7; Q 区范围 Q0.0-Q1151.7;					
模拟量映射	56 个 AI/56 个 AQ					
尺寸	90x100x81	110x100x81		125x100x81		175x100x81
功耗	12W/10W	14W/12W		23W/18W		30W/25W
IO 数字量						
自带数字量	12 入 8 出		18 入 12 出		24 入 16 出	36 入 24 出
输入类型	NPN/PNP					
逻辑输入	逻辑 1 最小 16V, 逻辑 0 最大 5V					
输出形式	SR: 继电器型, ST: 晶体管型					
输出类型	晶体管: PNP (只能输出 24V+, 不能输出 0V); 继电器: 干触点					
输出电流	继电器: 2A/点, 晶体管: 0.5A/点					
机械寿命	晶体管型无寿命限制; 继电器型开合 10 万次					
高速计数器	单相: 4 路 200K, 2 路 30K AB 相: 2 路 100K, 2 路 20K					
脉冲输出	2 路(仅晶体管): 最大 100KHz		3 路(仅晶体管): 最大 100KHz			
接口和功能						
网口规格	1 路 10M/100M 自适应, 支持 S7 以太网协议; Modbus TCP 协议; TCP 自由口协议;					
网口连接数	6 个主动连接和 6 个被动连接					
485 接口	自带 1 路, 支持 PPI 协议; Modbus RTU 协议; 485 自由口协议; 支持 9.6K,19.2k 和 187.5kbps 波特率; 加装信号板 SB CM01 或 SB CM02 可再扩展 1 路 485 接口或 232 接口, 同样支持以上协议。(注意, 该版本暂不支持 1200b/s)					
绝缘回路	以太网端口: 变压器隔离, RS485 端口: 无隔离					
扩展模块	支持原装模块或艾莫迅模块, 最多支持 6 个, 不支持 DP 模块					
信号板	支持原装信号板或艾莫迅信号板, 不支持 SB BA01					
存储卡	支持					
实时时钟	支持					
加密	支持 4 级加密					
电源输出	7W					
模拟量输入						

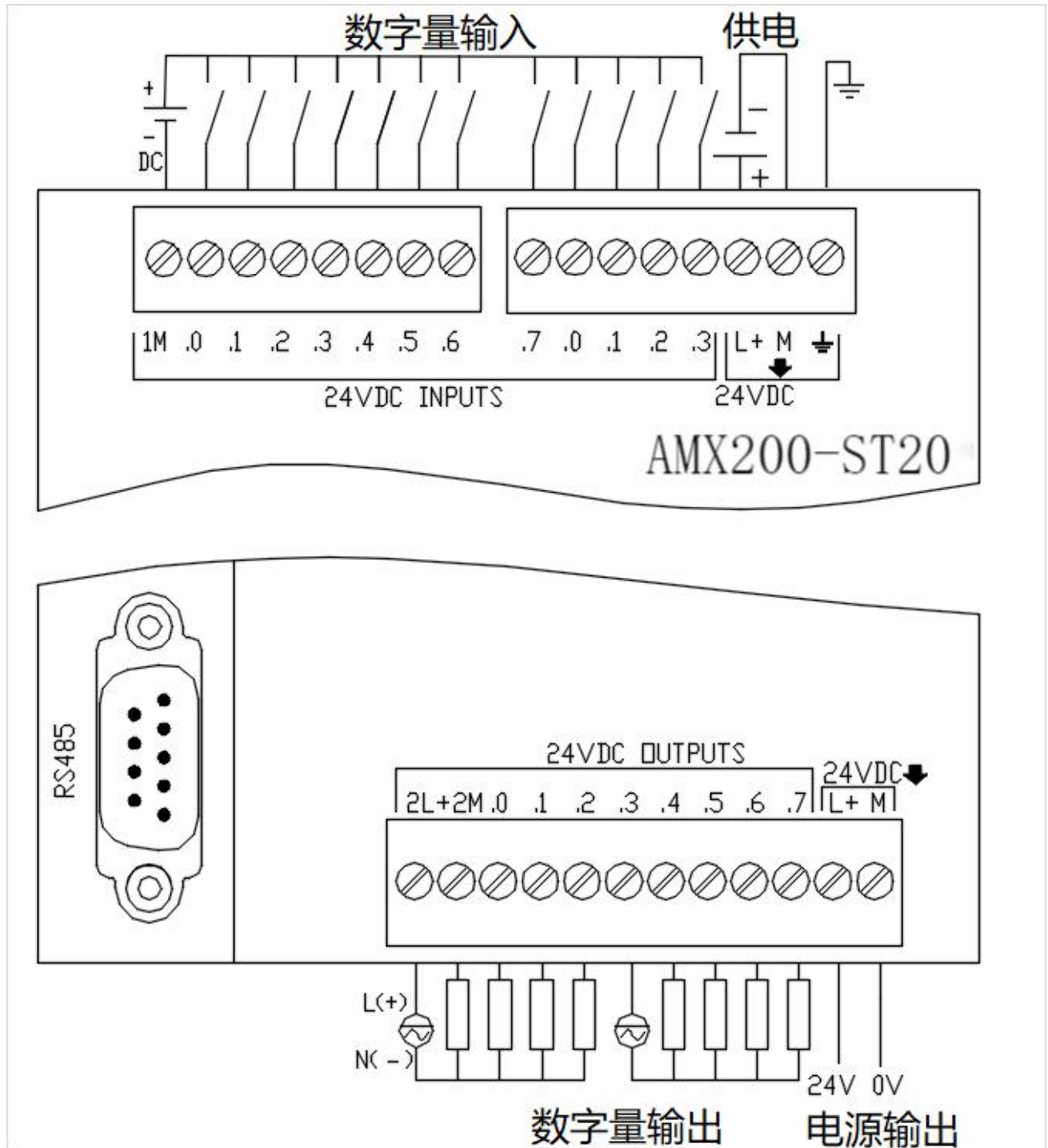
通道数	0	4	0	4	0	0
信号	0-10V 或 0-20MA					
模数转换	0-27648 对应 0-10V 或 0-20MA					
误差	≤±满量程的 0.8%					
映射地址	AIW0、AIW2、AIW4、AIW6					
模拟量输出						
通道数	0	2	0	2	0	0
信号	0-10V 或 0-20MA					
模数转换	0-27648 对应 0-10V 或 0-20MA					
误差	≤±满量程的 0.8%					
映射地址	AQW0 和 AQW2					
其他参数						
存储温度	-20°C~+70°C (无冻结)					
工作温度	-10°C~+55°C (无冻结)					
工作湿度	10%~80%RH (无冷凝)					

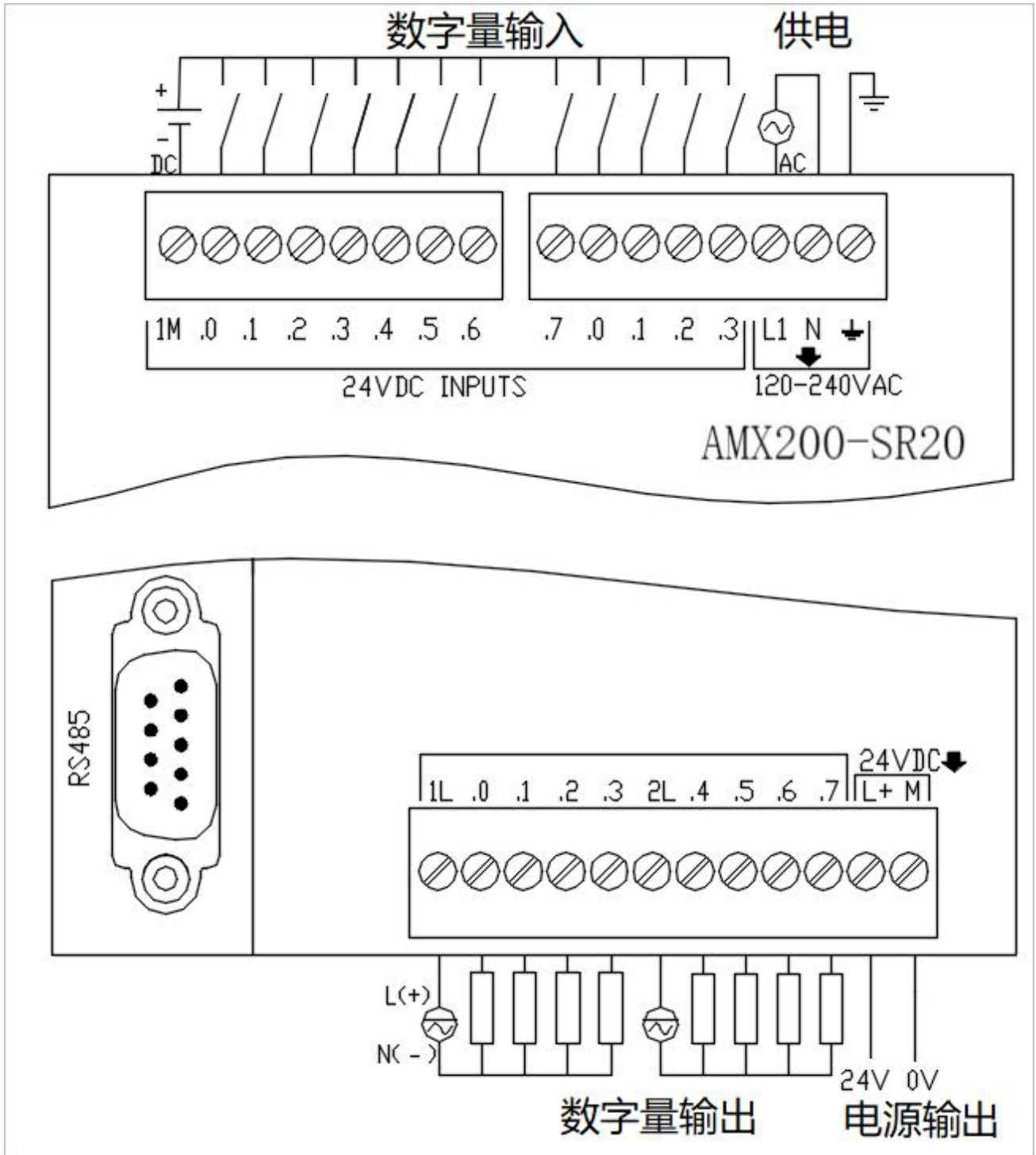
## 2.2、安装尺寸

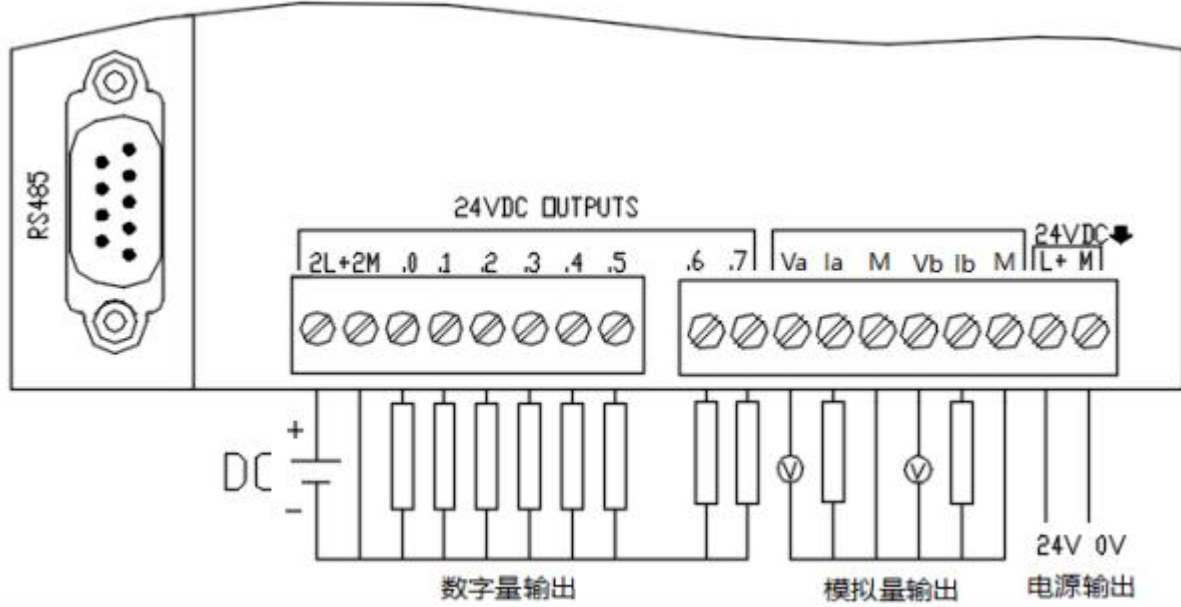
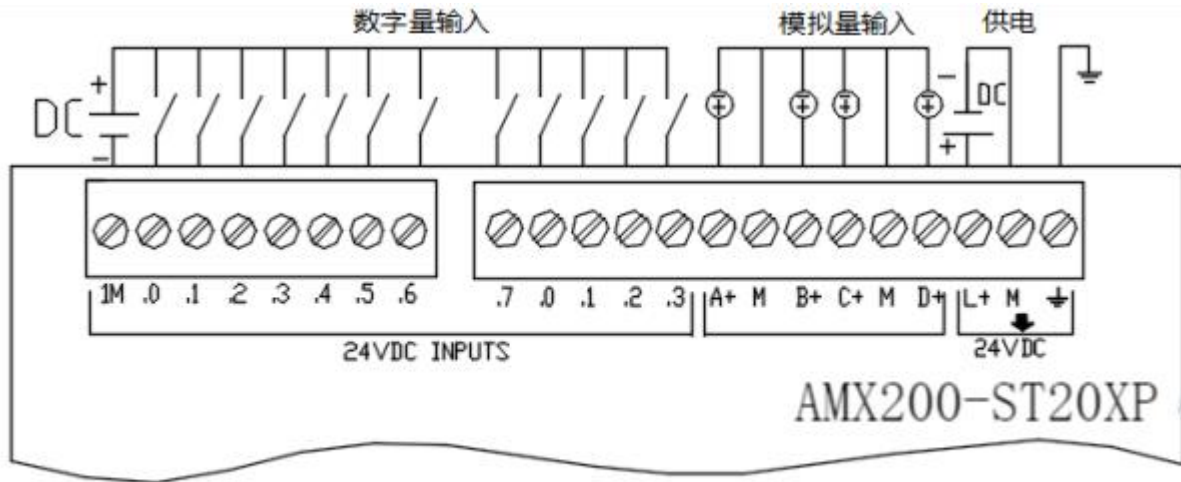


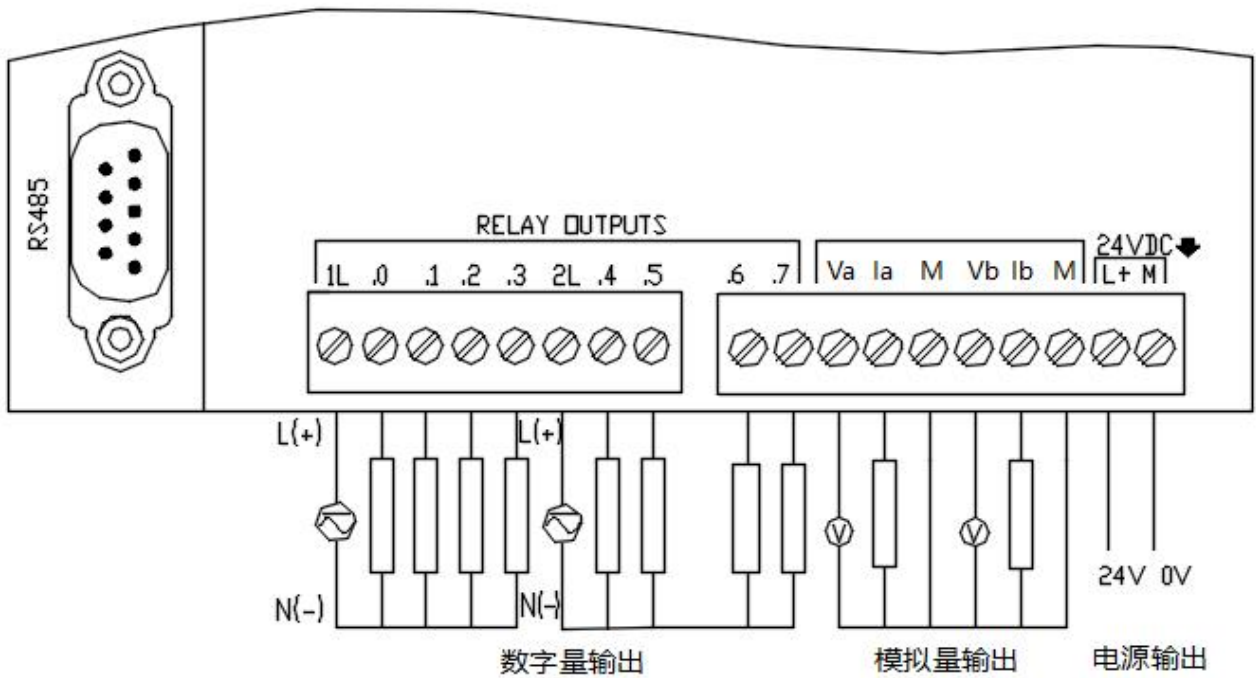
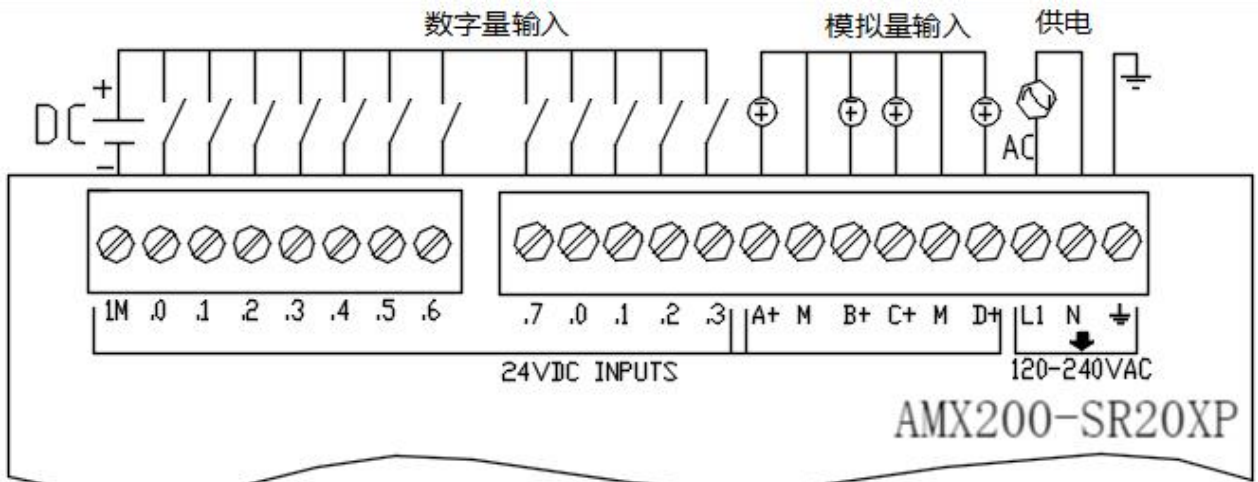
### 2.3、接线图

#### AMX200-ST20/SR20/ST20XP/SR20XP

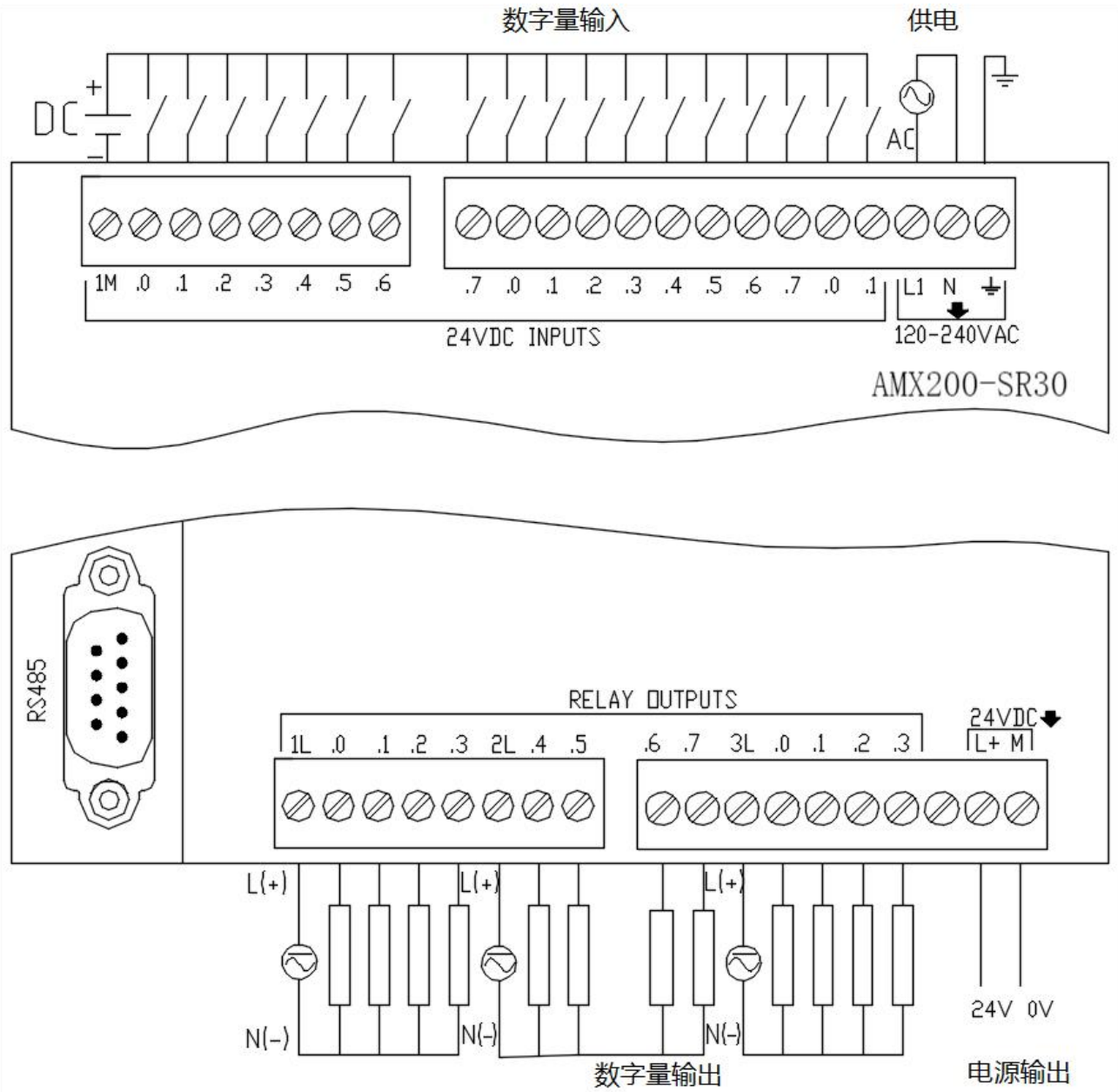


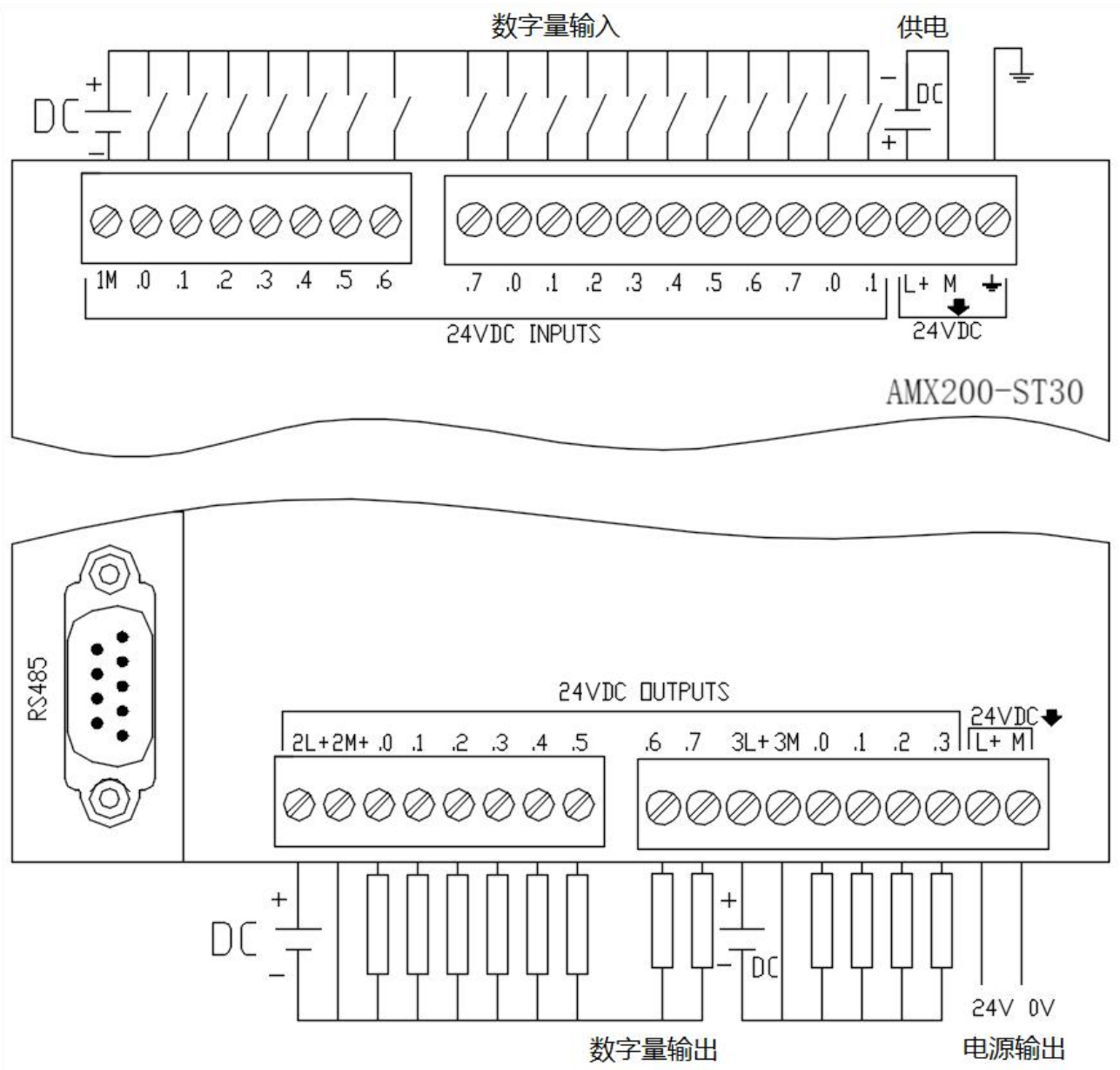


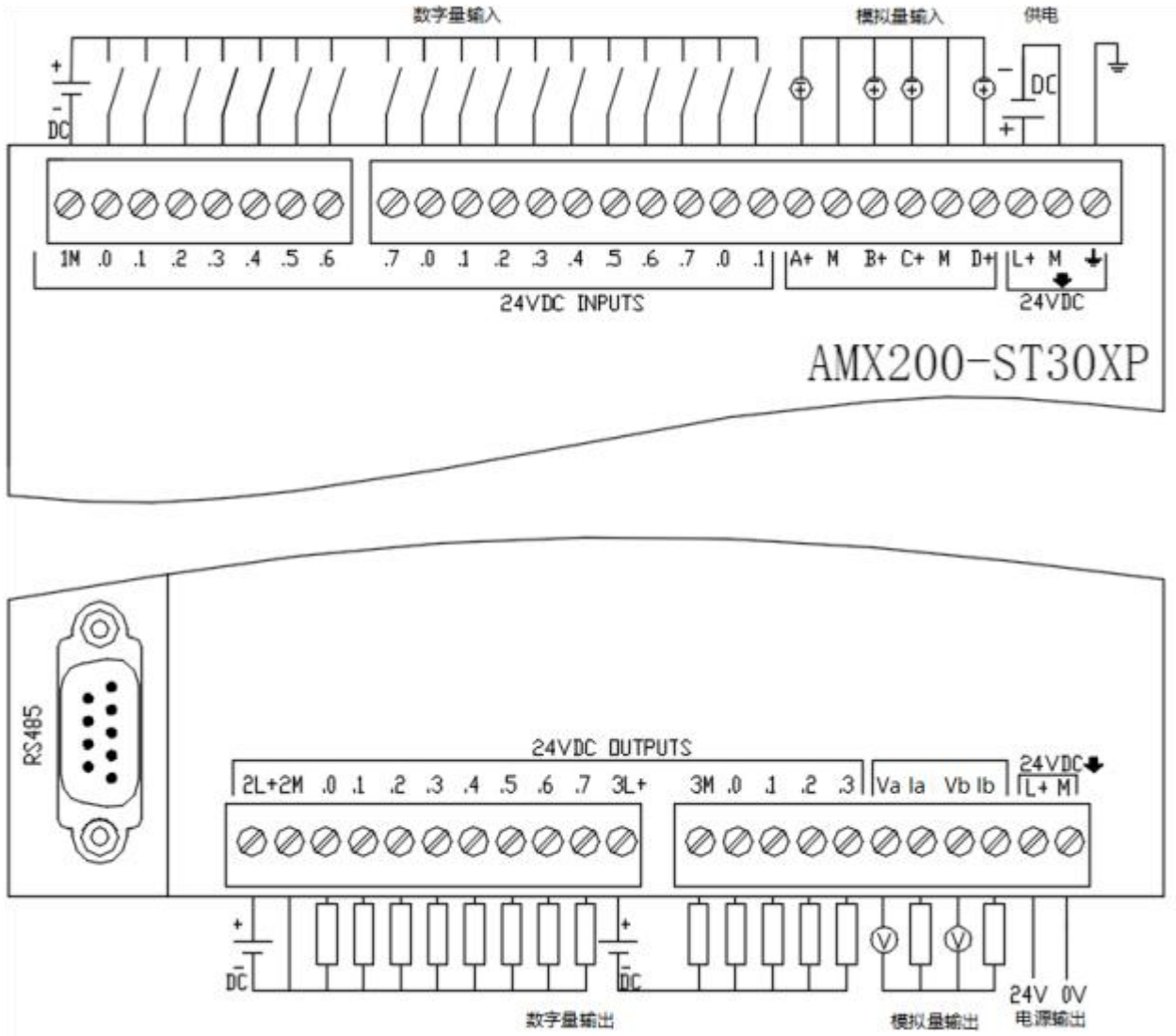


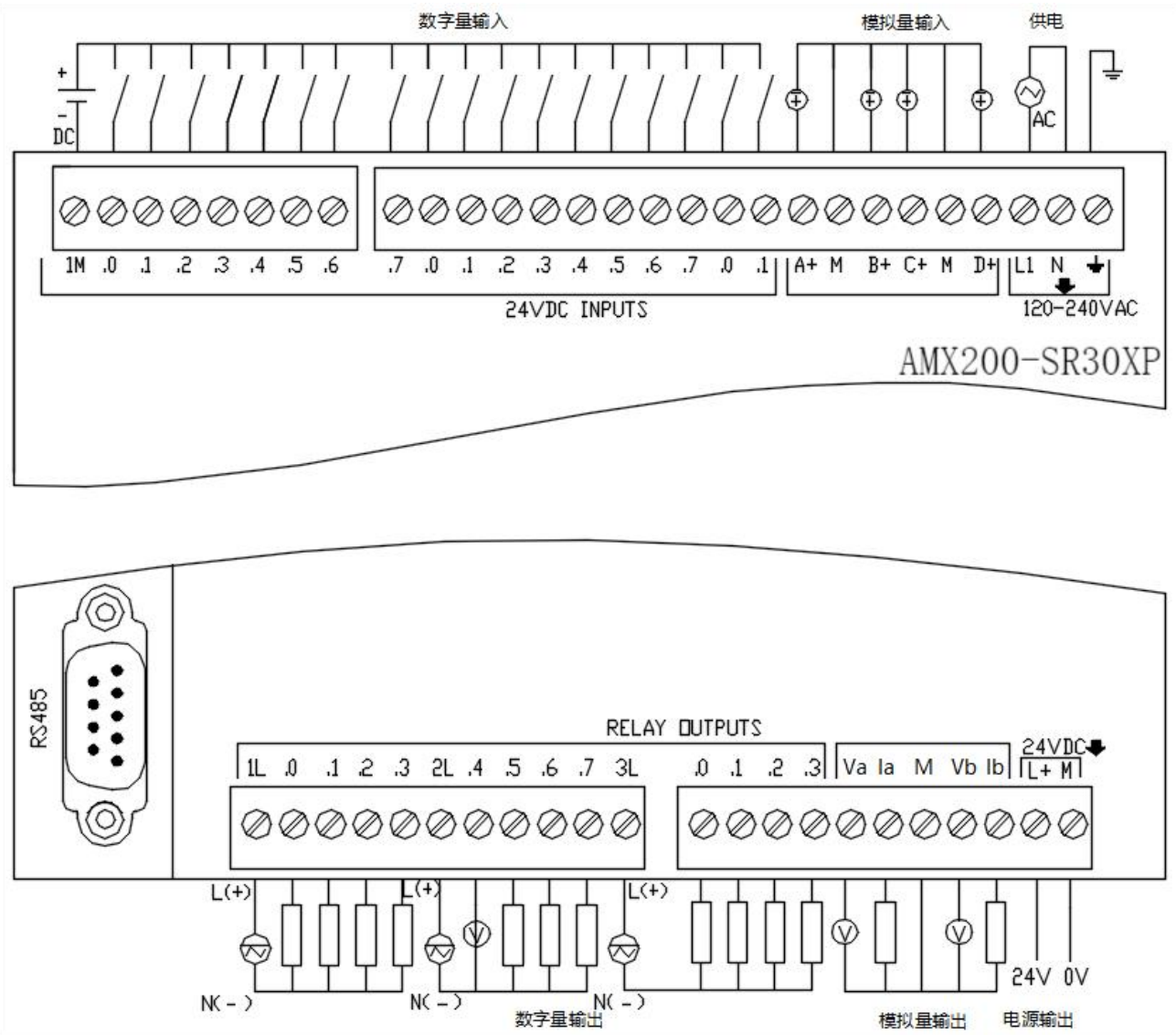


**AMX200-ST30/SR30/ST30XP/SR30XP**



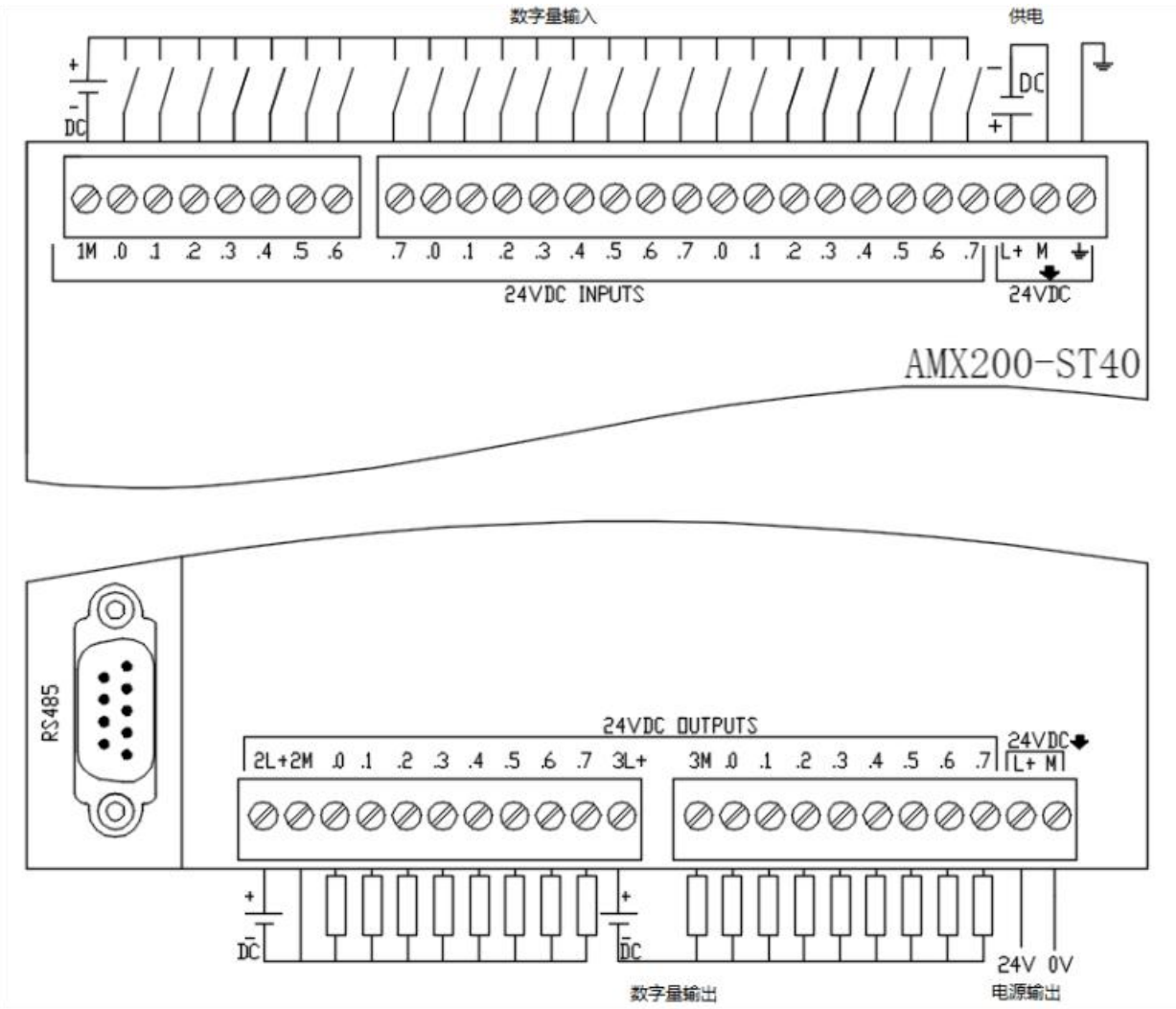


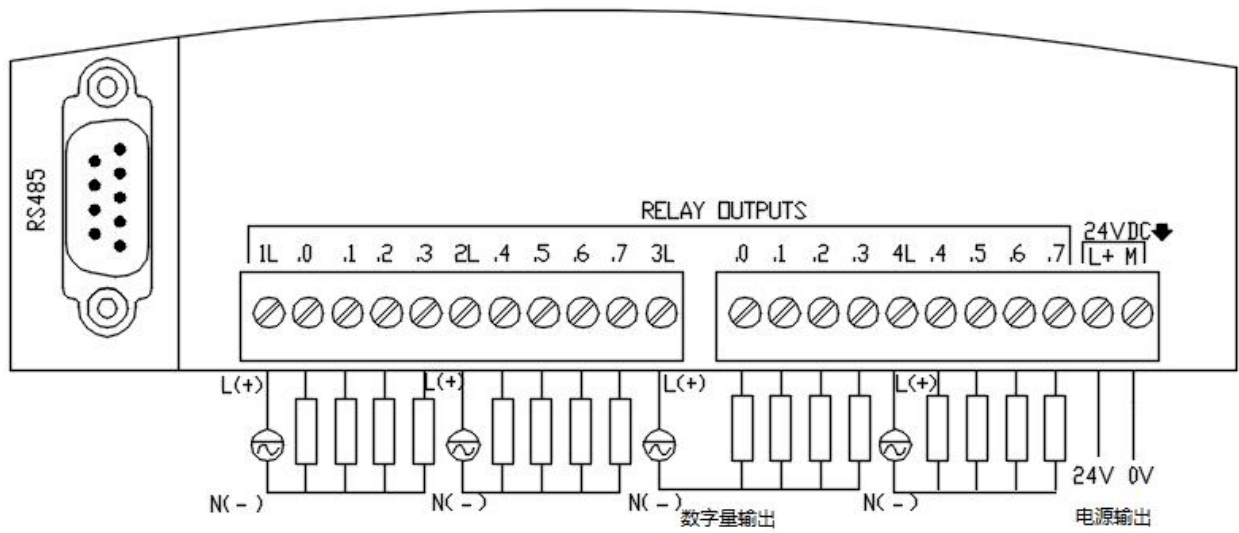
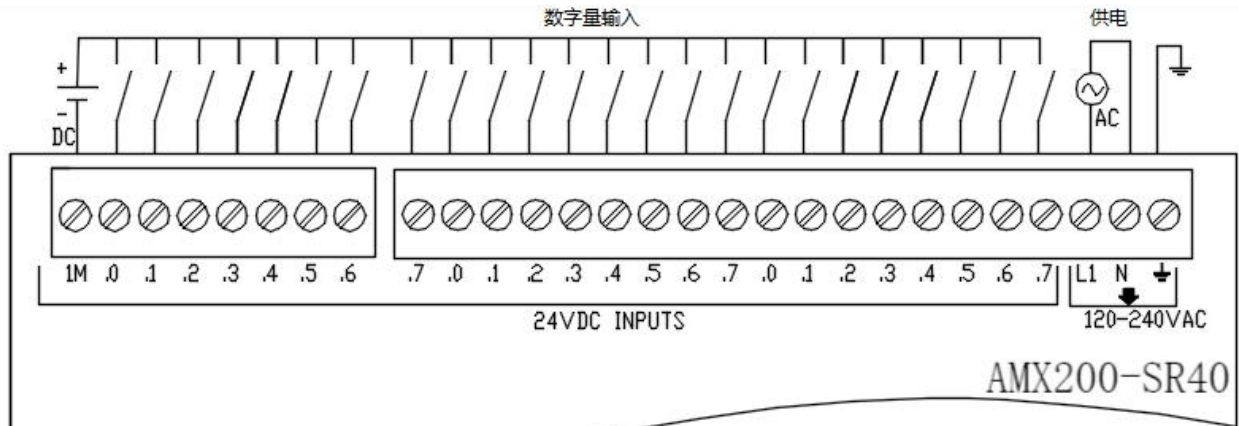






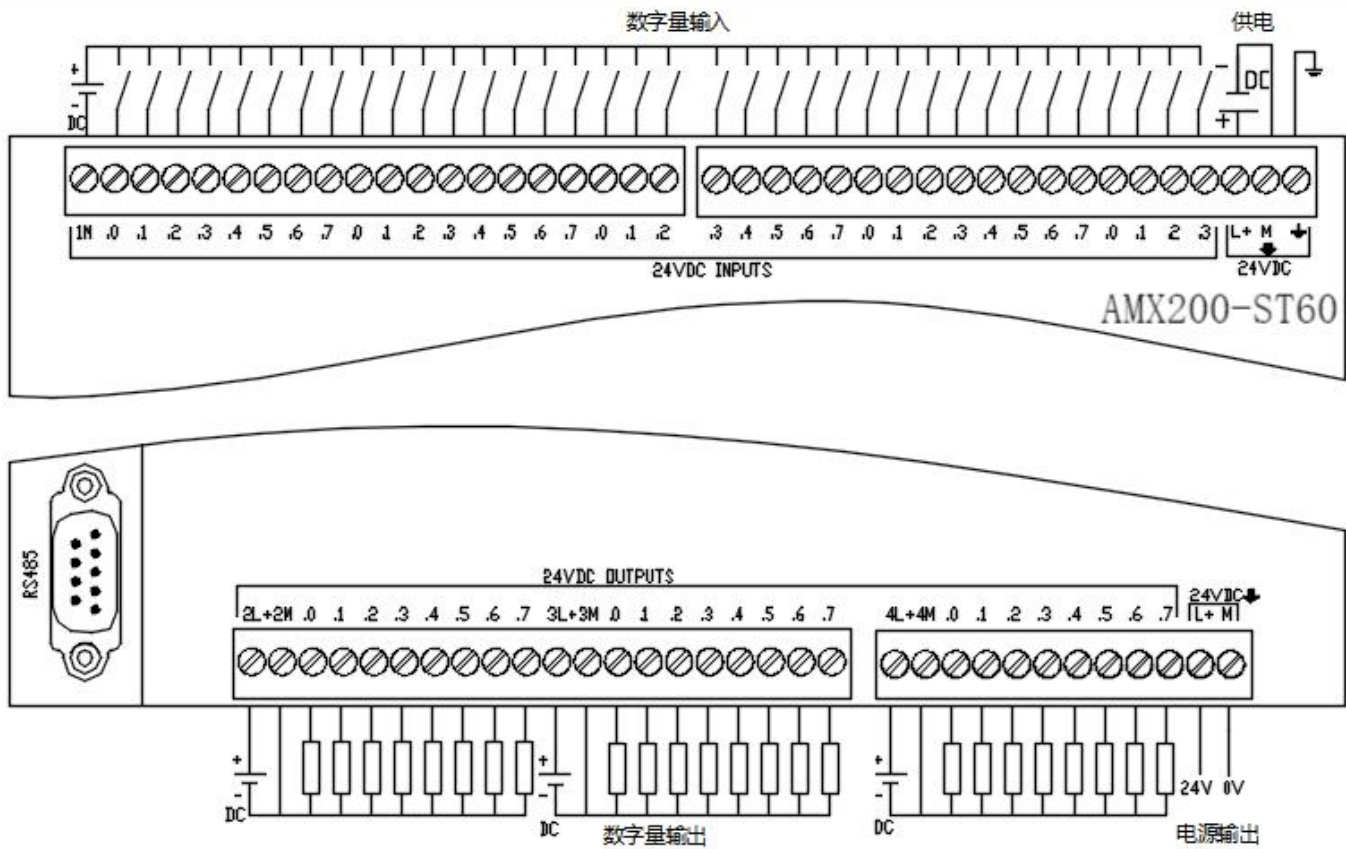
**AMX200-ST40/SR40**

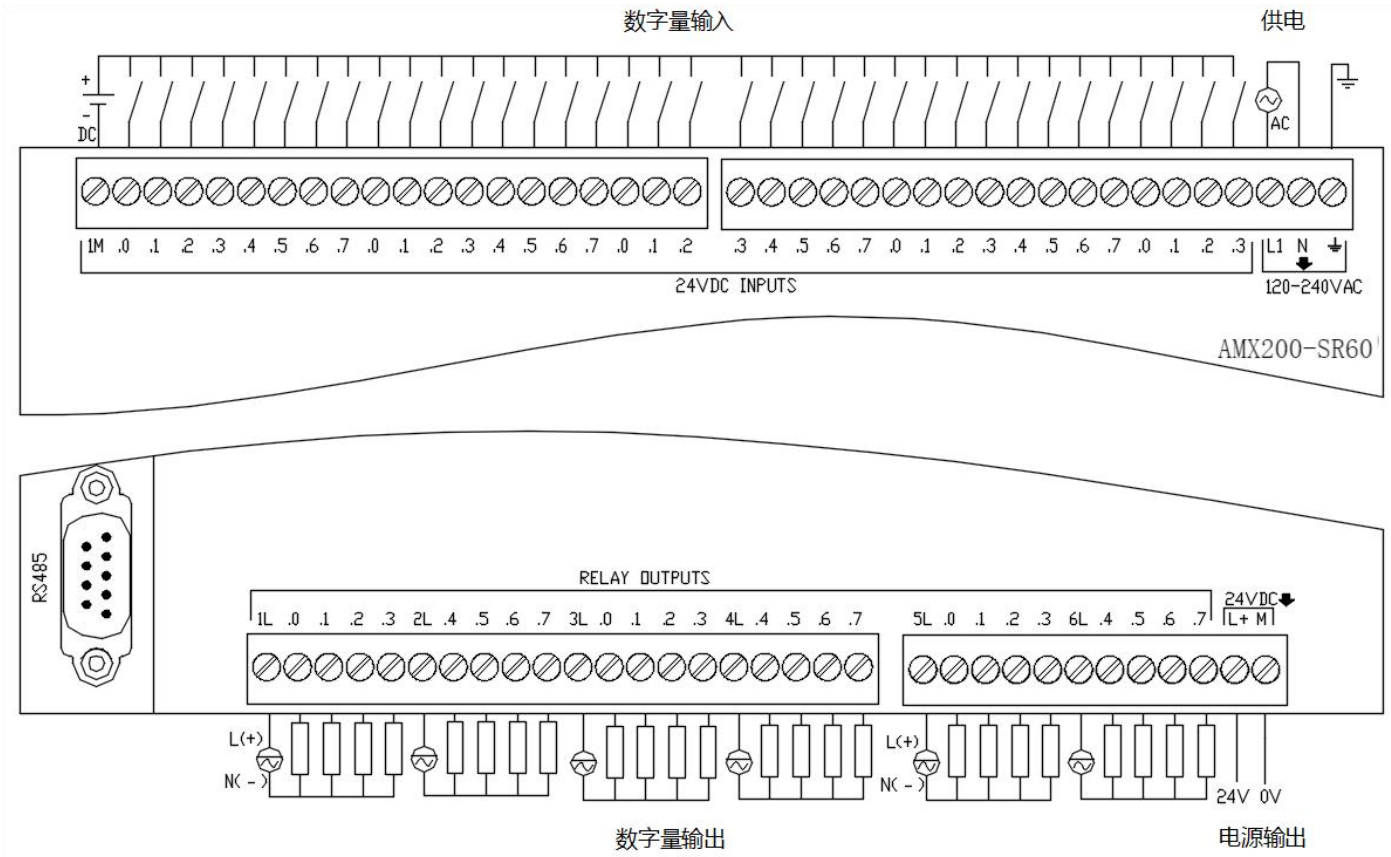






**AMX200-ST60/SR60**

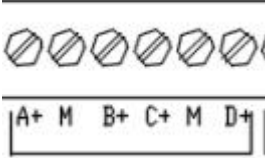


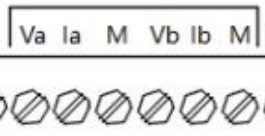


### 三、通信接口定义

CPU插座 (9针母头)	针号	PORT0	PORT1
	1	机壳接地	机壳接地
	2	24V 地	24V 地
	3	485+	485+
	4	发送申请 RTS	发送申请 RTS
	5	5V 地	5V 地
	6	5V+	5V+
	7	24V+	24V+
	8	485-	485-
	9	NC	NC
接线头外壳		机壳接地	机壳接地

## 四、模拟量接口定义

AMX200-ST20XP/SR20XP/ST30XP/SR30XP 模拟量输入		
端子	端子定义	备注
	A+: 第一路模拟量输入	支持 0-10V 或者 0-20MA 输入 (拨码开关切换) 映射地址:AIW0-AIW6 模数转换:0-27648 对应 0-10V 或 0-20MA
	M: 模拟量输入公共端	
	B+: 第二路模拟量输入	
	C+: 第三路模拟量输入	
	M: 模拟量输入公共端	
	D+: 第四路模拟量输入	

AMX200-ST20XP/SR20XP/ST30XP/SR30XP 模拟量输出		
端子	端子定义	备注
	Va: 第一路模拟量电压输出	支持 0-10V 或者 0-20MA 输出 (同一路只能接一种输出) 映射地址:AQW0-AQW2 模数转换:0-27648 对应 0-10V 或 0-20MA 注: SR30XP 没有 M 端子, 借用右下角电源输出 M
	Ia: 第一路模拟量电流输出	
	M: 模拟量输出公共端	
	Vb: 第二路模拟量电压输出	
	Ib: 第二路模拟量电流输出	
	M: 模拟量输出公共端	



## 五、高速计数器使用

### 5.1、计数模式和输入分配

模式	说明	输入分配		
	HSC0	I0.0	I0.1	I0.4
	HSC1	I0.1		
	HSC2	I0.2	I0.3	I0.5
	HSC3	I0.3		
	HSC4	I0.6	I0.7	I1.2
	HSC5	I1.0	I1.1	I1.3
0	具有内部方向控制的单相计数器	时钟		
1		时钟		复位
3	具有外部方向控制的单相计数器	时钟	方向	
4		时钟	方向	复位
6	具有 2 个时钟输入的双相计数器	加时钟	减时钟	
7		加时钟	减时钟	复位
9	AB 正交相计数器	时钟 A	时钟 B	
10		时钟 A	时钟 B	复位

### 5.2、最大输入速率

通道	时钟 A	方向/时钟 B	复位	单相/双相最大时钟/输入速率	AB 正交相最大时钟/输入速率
HSC0	I0.0	I0.1	I0.4	100kHz	100 kHz
HSC1	I0.1			100kHz	
HSC2	I0.2	I0.3	I0.5	100kHz	100 kHz
HSC3	I0.3			100kHz	
HSC4	I0.6	I0.7	I1.2	30kHz	20kHz
HSC5	I1.0	I1.1	I1.3	30kHz	20kHz

## 六、扩展模块

### 6.1、模块选型

序号	型号	描述
1	AMX-2DE08	数字量输入模块, 8*24V DC 输入
2	AMX-2DE16	数字量输入模块, 16*24V DC 输入
3	AMX-2DR08	数字量输出模块, 8*继电器输出
4	AMX-2DT08	数字量输出模块, 8*24V DC 输出
5	AMX-2QT16	数字量输出模块, 16*24V DC 输出
6	AMX-2QR16	数字量输出模块, 16*继电器输出
7	AMX-2DR16	数字量输入/输出模块, 8* 24VDC 输入/8*继电器输出
8	AMX-2DR32	数字量输入/输出模块, 16* 24VDC 输入/16* 继电器
9	AMX-2DT16	数字量输入/输出模块, 8* 24VDC 输入/8* 24VDC 输
10	AMX-2DT32	数字量输入/输出模块, 16* 24VDC 输入/16* 24VDC
11	AMX-3AE04	模拟量输入模块, 4 输入
12	AMX-3AE08	模拟量输入模块, 8 输入
13	AMX-3AQ02	模拟量输出模块, 2 输出
14	AMX-3AQ04	模拟量输出模块, 4 输出
15	AMX-3AM03	模拟量输入/输出模块, 2 输入/1 输出
16	AMX-3AM06	模拟量输入/输出模块, 4 输入/2 输出
17	AMX-3AR02	热电阻, 2 输入

### 6.2、模块使用

#### 1、数字量输入型模块

##### (1) 产品型号

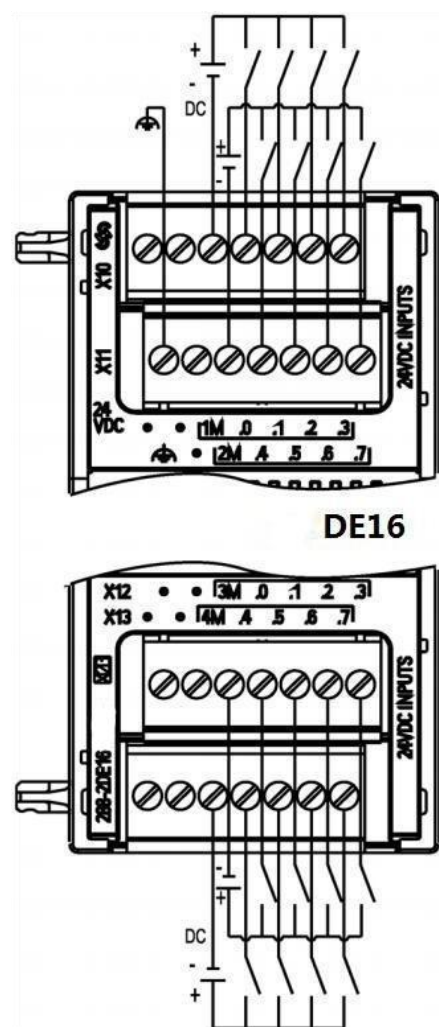
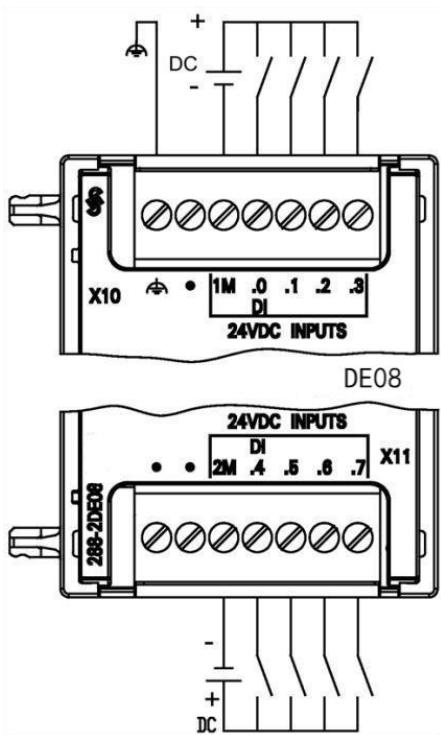
序号	型号	描述
1	AMX-2DE08	数字量输入模块, 8*24V DC 输入
2	AMX-2DE16	数字量输入模块, 16*24V DC 输入

##### (2) 主要参数

参数类型	AMX-2DE08	AMX-2DE16
型号	AMX-2DE08 (8*24V DC 输入)	AMX-2DE16 (16*24V DC 输入)
尺寸 W x H x D (mm)	45*100*81	45*100*81
功耗	1.5 W	2.3 W
输入点数	8 路	16 路
类型	漏型/源型 (IEC 1 类漏型)	漏型/源型 (IEC 1 类漏型)

额定电压	4 mA 时 24V DC, 额定值	4 mA 时 24V DC, 额定值
允许的连续电压	30V DC	30V DC
浪涌电压	35V DC, 持续 0.5 s	35V DC, 持续 0.5 s
逻辑 1 信号	2.5mA 时 15V DC	2.5mA 时 15V DC
逻辑 0 信号	1mA 时 5V DC	1mA 时 5V DC
隔离 (现场侧与逻辑侧)	500VAC, 持续 1 分钟	500VAC, 持续 1 分钟
隔离组	2 组	4 组
滤波时间	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一组)	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一组)
同时接通的输入数	8 路	16 路
电缆长度以米为单位	屏蔽: 500 m 正常输入, 非屏蔽: 300 m 正常输入	屏蔽: 500 m 正常输入, 非屏蔽: 300 m 正常输入

### (3) 接线图



## 2、数字量输出型模块

### (1) 产品型号

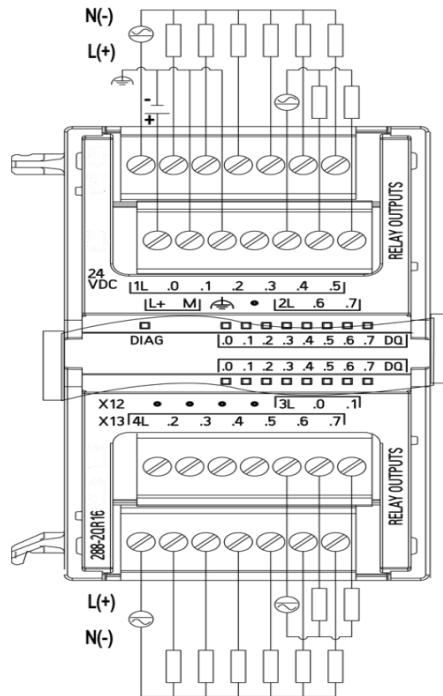
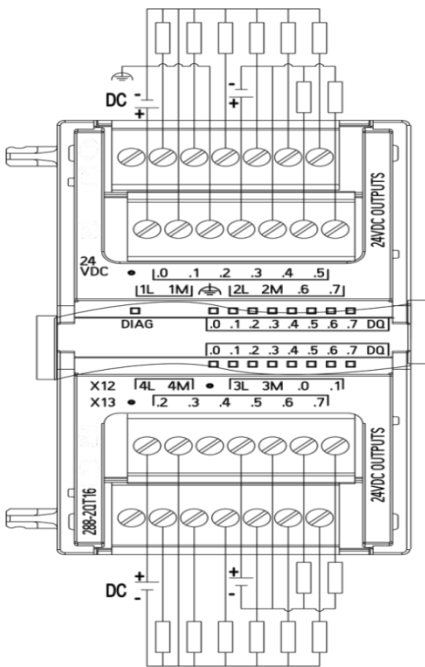
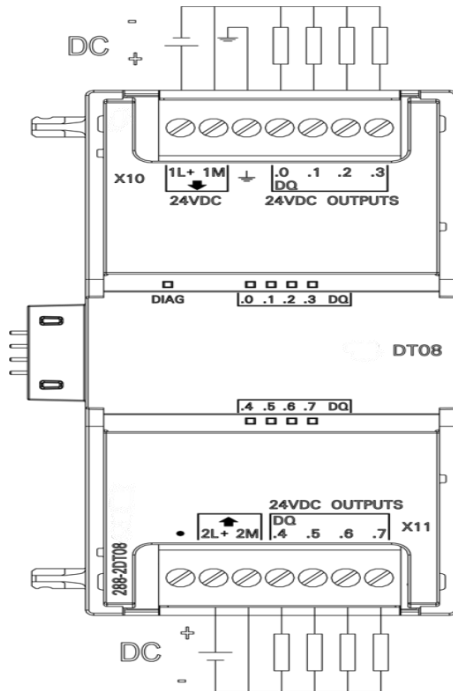
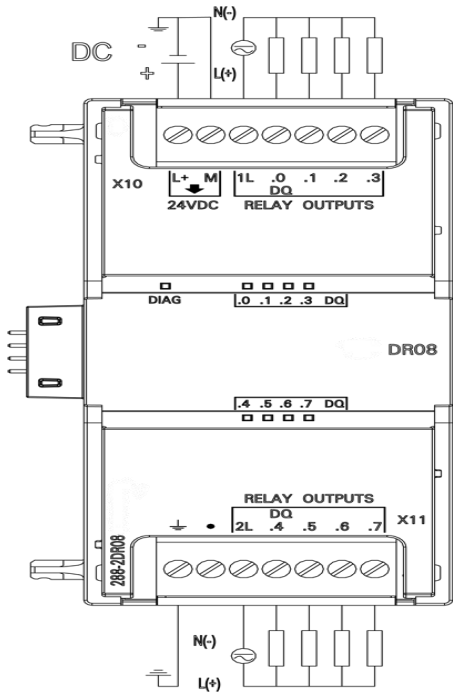
序号	型号	描述
1	AMX-2DR08	数字量输出模块, 8*继电器输出
2	AMX-2DT08	数字量输出模块, 8*24V DC 输出
3	AMX-2QT16	数字量输出模块, 16*24V DC 输出
4	AMX-2QR16	数字量输出模块, 16*继电器输出

### (2) 主要参数

参数类型	AMX-2DT08	AMX-2DR08	AMX-2QT16	AMX-2QR16
型号	AMX-2DE08 (8*24V DC 输出)	AMX-2DR08 (8*继电器输出)	AMX-2QT16 (16*24V DC 输出)	AMX-2QR16 (16*继电器输出)
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81
功耗	1.5 W	4.5 W	1.7 W	4.5 W
输出点数	8 路	8 路	16 路	16 路
输出类型	固态 - MOSFET (源型)	继电器, 干触点	固态 - MOSFET (源型)	继电器, 干触点
电压范围	20.4 到 28.8VDC	5 到 30VDC 或 5 到 250VAC	20.4 到 28.8VDC	5 到 30VDC 或 5 到 250VAC
每点的额定电流	0.75 A	2.0 A	0.75 A	2.0 A
每个公共端的额定电流	3A	8 A	3A	8A
每点的漏电流	10 $\mu$ A	-	10 $\mu$ A	-
浪涌电流	8 A, 持续 100ms	触点闭合时为 7 A	8 A, 持续 100ms	触点闭合时为 7 A
开关延时	接通延时小于 50 $\mu$ s, 断开延时小于 200 $\mu$ S	10ms	接通延时小于 50 $\mu$ s, 断开延时小于 200 $\mu$ S	10ms
机械寿命 (无负载)	-	10,000,000 个断开/闭合周期	-	10,000,000 个断开/闭合周期
额定负载下的触点寿命	-	100,000 个断开/闭合周期	-	100,000 个断开/闭合周期
电缆长度以米为单位	屏蔽: 500 m, 非屏蔽: 150 m	屏蔽: 500 m, 非屏蔽: 150 m	屏蔽: 500 m, 非屏蔽: 150 m	屏蔽: 500 m, 非屏蔽: 150 m



**(3) 接线图**



### 3、数字量输入/输出混合型模块

#### (1) 产品型号

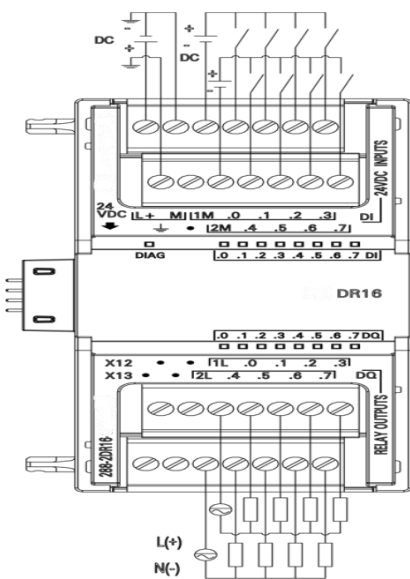
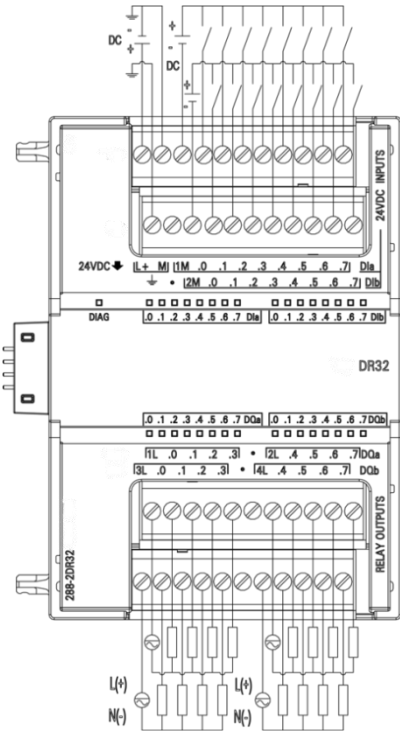
序号	型号	描述
1	AMX-2DR16	数字量输入/输出模块, 8* 24VDC 输入/8*继电器输出
2	AMX-2DR32	数字量输入/输出模块, 16* 24VDC 输入/16* 继电器输出
3	AMX-2DT16	数字量输入/输出模块, 8* 24VDC 输入/8* 24VDC 输出
4	AMX-2DT32	数字量输入/输出模块, 16* 24VDC 输入/16* 24VDC 输出

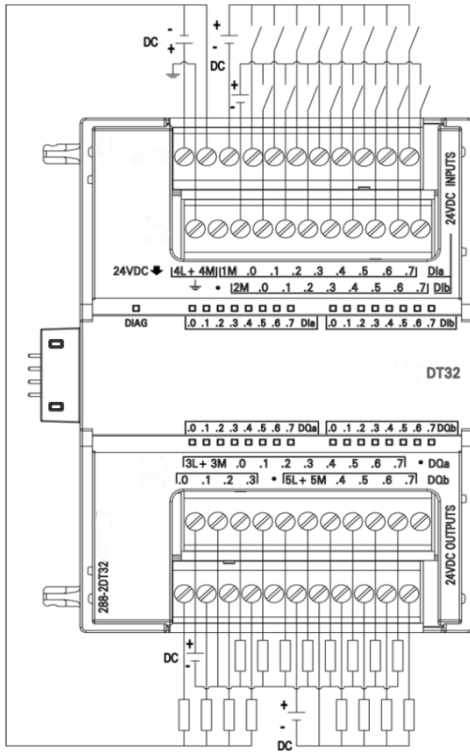
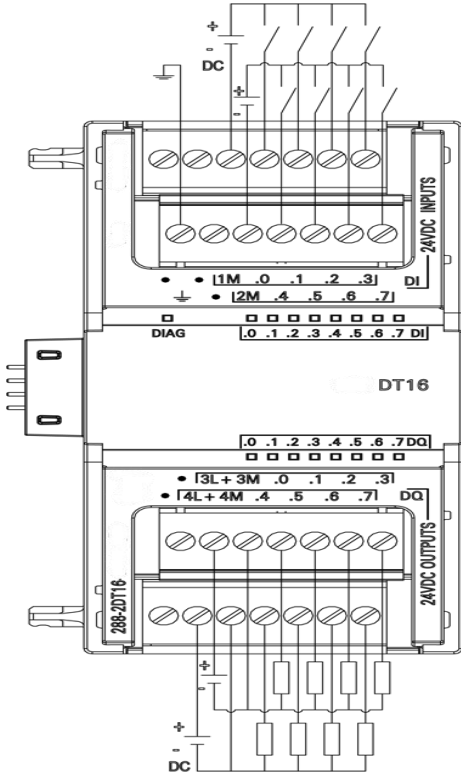
#### (2) 主要参数

参数类型	AMX-2DR16	AMX-2DR32	AMX-2DT16	AMX-2DT32
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81	70 x 100 x 81	45 x 100 x 81	70 x 100 x 81
重量	201.9 g	295.4 g	179.7 g	257.3 g
功耗	5.5 W	10 W	2.5 W	4.5 W
输入点数	8 路	16 路	8 路	16 路
类型	漏型/源型 ( IEC 1 类漏型)	漏型/源型 ( IEC 1 类漏型)	漏型/源型 ( IEC 1 类漏型)	漏型/源型 ( IEC 1 类漏型)
额定电压	4 mA 时 24VDC, 额定值	4 mA 时 24VDC, 额定值	4 mA 时 24VDC, 额定值	4 mA 时 24VDC, 额定值
允许的连续电压	30VDC	30VDC	30VDC	30VDC
浪涌电压	35VDC, 持续 0.5 s	35VDC, 持续 0.5 s	35VDC, 持续 0.5s	35VDC, 持续 0.5s
逻辑 1 信号	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC
逻辑 0 信号	5VDC	5VDC	5VDC	5VDC
隔离 (现场侧与逻辑侧)	500VAC, 持续 1 分钟	500VAC, 持续 1 分钟	500VAC, 持续 1 分钟	500VAC, 持续 1 分钟
隔离组	2 组	2 组	2 组	2 组
滤波时间	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一组)	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一组)	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一组)	0.2、0.4、0.8、1.6、3.2、6.4 和 12.8 ms (可选择, 4 个为一组)
同时接通的输入数	8 路	16 路	8 路	16 路
电缆长度, 以米为单位	屏蔽: 500 m 正常输入 非屏蔽: 300 m 正常输入	屏蔽: 500 m 正常输入 非屏蔽: 300 m 正常输入	屏蔽: 500 m 正常输入 非屏蔽: 300 m 正常输入	屏蔽: 500 m 正常输入 非屏蔽: 300 m 正常输入
输出点数	8 路	16 路	8 路	16 路
输出类型	继电器, 干触点	继电器, 干触点	固态 - MOSFET (源型)	固态 - MOSFET (源型)
电压范围	5 到 30 VDC 或 5 到 250 VAC	5 到 30 VDC 或 5 到 250 VAC	20.4 到 28.8 VDC	20.4 到 28.8 VDC

每点的额定电流	2 A	2 A	0.75 A	0.75 A
每个公共端的额定电流	8 A	8 A	3 A	6 A
开关延时	10 ms	10 ms	断开到接通为 50 μs 接通到断开为 200 μs	断开到接通为 50 μs 接通到断开为 200 μs
机械寿命 (无负载)	10,000,000 个断 开/闭合周期	10,000,000 个断 开/闭合周期	--	--

### (3) 接线图





## 4、模拟量输入型模块

### (1) 产品型号

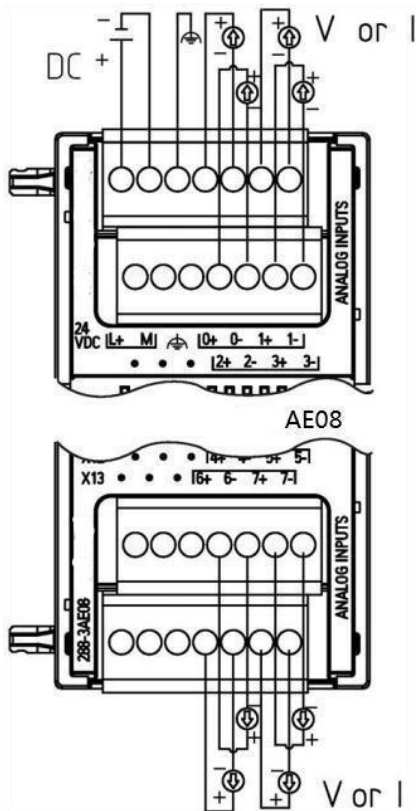
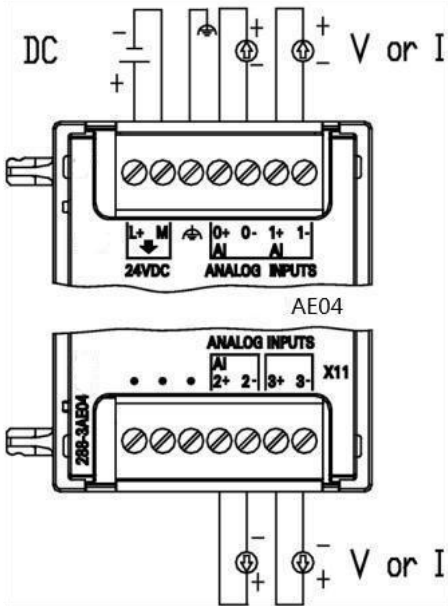
序号	型号	描述
1	AMX-3AE04	模拟量输入模块, 4 输入
2	AMX-3AE08	模拟量输入模块, 8 输入

### (2) 主要参数

参数类型	AMX-3AE04	AMX-3AE08
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81
功耗	1.5 W (无负载)	2.0 W (无负载)
电流消耗 (SM 总线)	80 mA	80 mA
电流消耗 (24 V DC)	40 mA (无负载)	70 mA (无负载)
输入点数	4 路	8 路
类型	电压或电流 (差动), 可选择, 2 个为一组	电压或电流 (差动), 可选择, 2 个为一组
范围	±10V、±5V、±2.5V 或 0 到 20mA	±10V、±5V、±2.5V 或 0 到 20mA
满量程范围 (数据字)	-27,648 到 27,648	-27,648 到 27,648
过冲/下冲范围 (数据字)	电压: 27,649 到 32,511/-27,649 到 -32,512 电流: 27,649 32,511/-4864 到 0	电压: 27,649 到 32,511/-27,649 到 -32,512 电流: 27,649 32,511/-4864 到 0
上溢/下溢 (数据字)	电压: 32,512 到 32,767/-32,513 到 -32,768 电流: 32,512 到 32,767/-4,865 到 -32,768	电压: 32,512 到 32,767/-32,513 到 -32,768 电流: 32,512 到 32,767/-4,865 到 -32,768
分辨率	电压模式: 12 位+符号位 电流模式: 12 位	电压模式: 12 位+符号位 电流模式: 12 位
精度 (25 °C/0 到 55 °C)	电压模式: 满量程的 ±0.1%/±0.2% 电流模式: 满量程的 ±0.2%/±0.3%	电压模式: 满量程的 ±0.1%/±0.2% 电流模式: 满量程的 ±0.2%/±0.3%



(3) 接线图



## 5、模拟量输出型模块

### (1) 产品型号

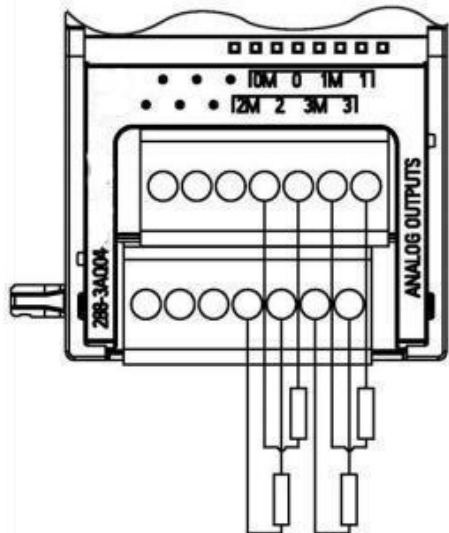
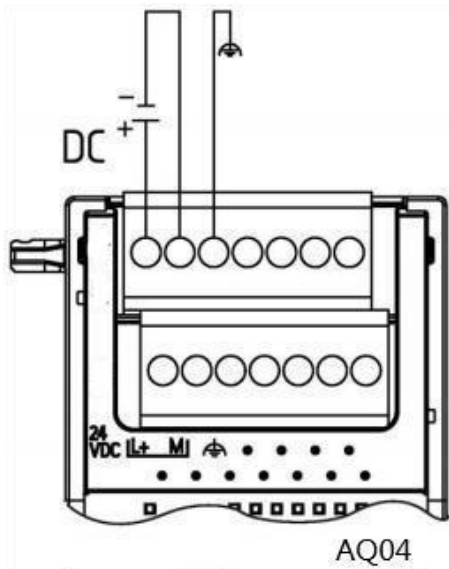
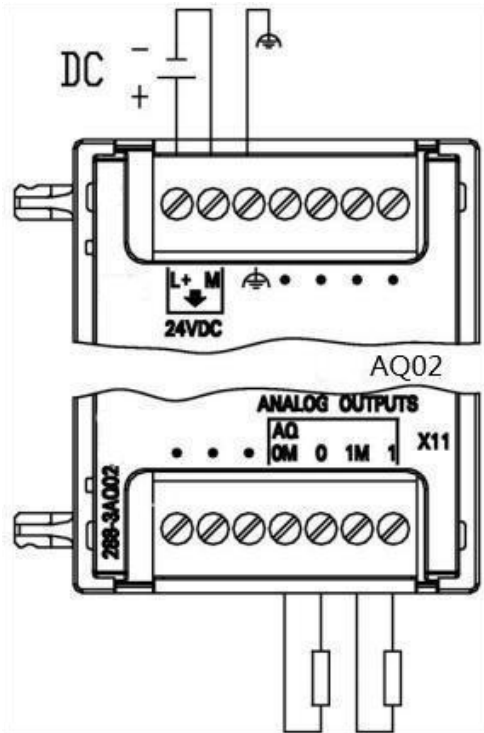
序号	型号	描述
1	AMX-3AQ02	模拟量输出模块, 2 输出
2	AMX-3AQ04	模拟量输出模块, 4 输出

### (2) 主要参数

参数类型	AMX-3AQ02	AMX-3AQ04
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81
功耗	1.5W (无负载)	2.1W (无负载)
电流消耗 (SM 总线)	60 mA	60 mA
电流消耗 (24 V DC)	50mA (无负载)	75 mA (无负载)
输出点数	2 路	4 路
类型	电压或电流	电压或电流
范围	±10V 或 0 到 20 mA	±10V 或 0 到 20 mA
满量程范围 (数据字)	电压: -27,648 到 27,648 电流: 0 到 27,648	电压: -27,648 到 27,648 电流: 0 到 27,648
稳定时间 (新值的 95%)	电压: 300μs(R), 750μs(R), 750μs(1μF) 电流: 600μs(1 mH), 2ms(10 mH)	电压: 300μs(R), 750μs(R), 750μs(1μF) 电流: 600μs(1 mH), 2ms(10 mH)
负载阻抗	电压: ≥ 1000 Ω , 电流: ≤500 Ω	电压: ≥ 1000 Ω , 电流: ≤ 600Ω
分辨率	电压模式: 11 位 + 符号位, 电流模式: 11 位	电压模式: 11 位 + 符号位, 电流模式: 11 位



(3) 接线图



## 6、模拟量输入/输出混合型模块

### (1) 产品型号

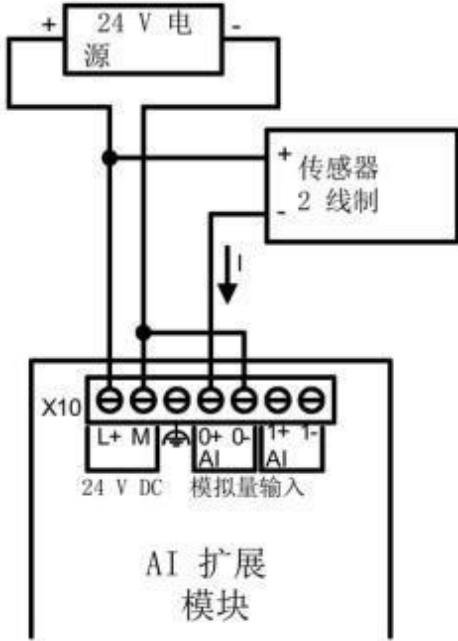
序号	型号	描述
1	AMX-3AM03	模拟量输入/输出模块, 2 输入/1 输出
2	AMX-3AM06	模拟量输入/输出模块, 4 输入/2 输出

### (2) 主要参数

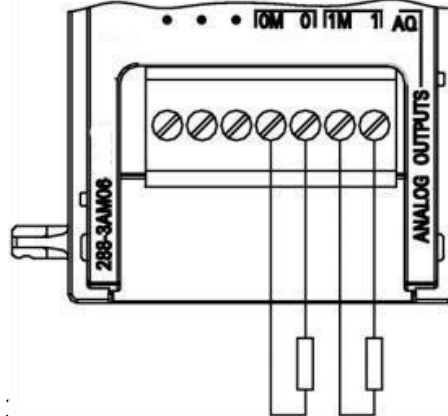
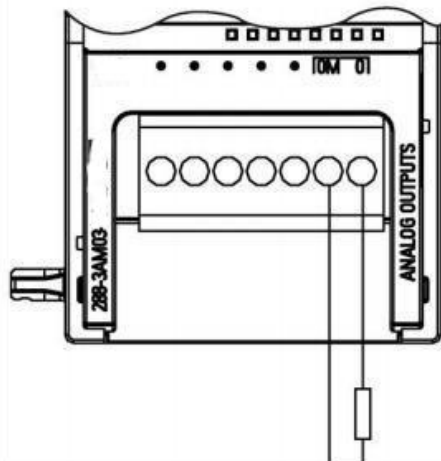
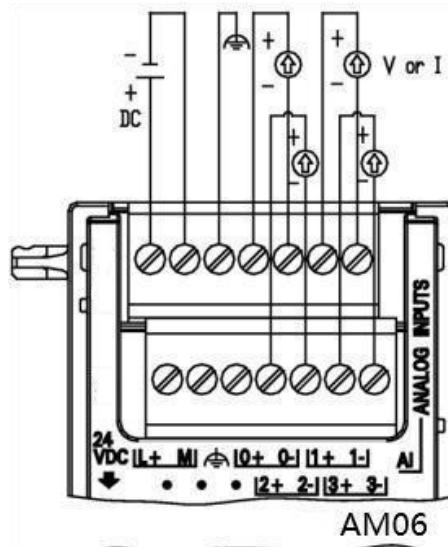
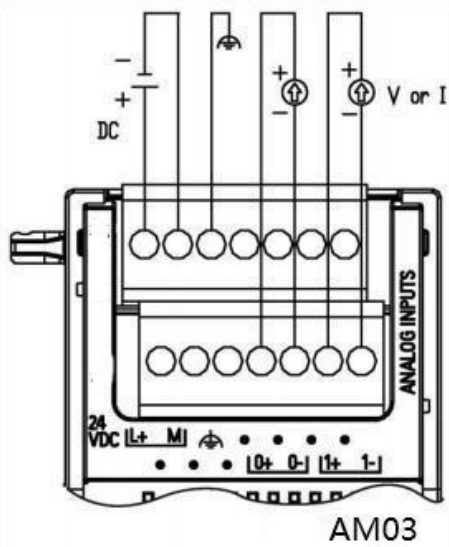
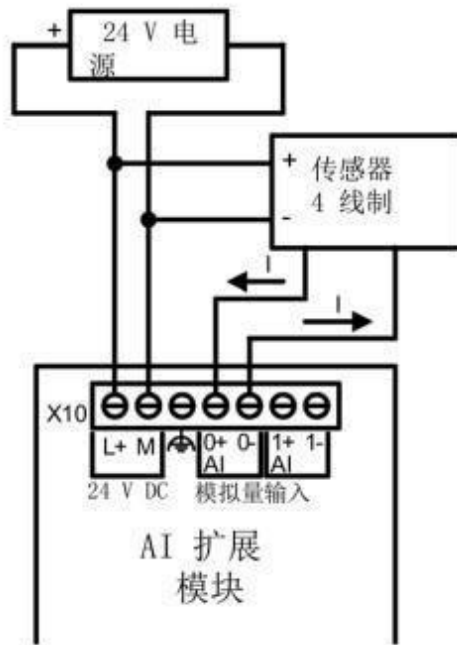
参数类型	AMX-3AM03	AMX-3AM06
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81	45 x 100 x 81
功耗	1.1W (无负载)	2.0W (无负载)
电流消耗 (SM 总线)	60 mA	80 mA
电流消耗 (24 V DC)	30mA (无负载), 50 mA (每个通道存在 20 mA 负载)	60mA (无负载), 100 mA (每个通道存在 20 mA 负载)
输入点数	2 路	4 路
类型	电压或电流 (差动) : 可 2 个 选为一组	电压或电流 (差动) : 可 2 个 选为一组
范围	±10V、±5V、±2.5V 或 0 到 20 mA	±10V、±5V、±2.5V 或 0 到 20 mA
满量程范围 (数据字)	-27,648 到 27,648	-27,648 到 27,648
过冲/下冲范围 (数据字)	电压: 27,649 到 32,511/-27,649 到-32,512 电流: 27,649 到 32,511/-4,864 到 0	电压: 27,649 到 32,511/-27,649 到-32,512 电流: 27,649 到 32,511/-4,864 到 0

(3) 接线图

2 线制连接



4 线制连接





## 7、温度输入型模块

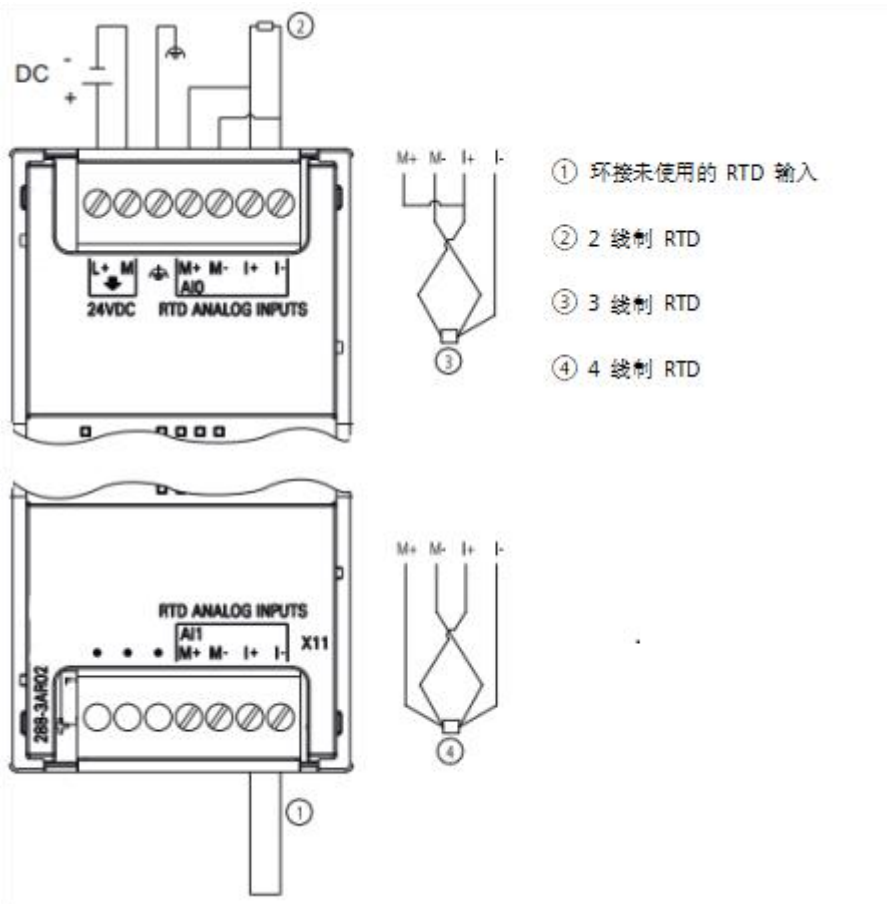
### (1) 产品型号

序号	型号	描述
1	AMX-3AR02	热电阻，2 输入

### (2) 主要参数

参数类型	AMX-3AR02
尺寸 W x H x D (mm)	45 x 100 x 81
功耗	1.5W (无负载)
电流消耗 (SM 总线)	80 mA
电流消耗 (24V DC)	40mA (无负载)
输入点数	2 路
分辨率	0.01°C
误差	参考表 1

### (3) 接线图



**表 1**

温度系数	RTD 类型	低于范围最小值 <sup>1</sup>	额定范围下限	额定范围上限	超出范围最大值 <sup>2</sup>	25 °C 时的 额定 范围精度	-20 °C 到 60 °C 时的 额定范围 精度
Pt 0.003850 ITS90 DIN EN 60751	Pt 10	-243.0 °C	-200.0 °C	850.0 °C	1000.0 °C	±1.0 °C	±2.0 °C
	Pt 50	-243.0 °C	-200.0 °C	850.0 °C	1000.0 °C	±0.5 °C	±1.0 °C
	Pt 100						
	Pt 200						
	Pt 500						
	Pt 1000						
Pt 0.003902 Pt 0.003916 Pt 0.003920	Pt 100	-243.0 °C	-200.0 °C	850.0 °C	1000.0 °C	±0.5 °C	±1.0 °C
	Pt 200	-243.0 °C	-200.0 °C	850.0 °C	1000.0 °C	±0.5 °C	±1.0 °C
	Pt 500						
	Pt 1000						
Pt 0.003910	Pt 10	-273.2 °C	-240.0 °C	1100.0 °C	1295 °C	±1.0 °C	±2.0 °C
	Pt 50	-273.2 °C	-240.0 °C	1100.0 °C	1295 °C	±0.8 °C	±1.6 °C
	Pt 100						
	Pt 500						
Ni 0.006720 Ni 0.006180	Ni 100	-105.0 °C	-60.0 °C	250.0 °C	295.0 °C	±0.5 °C	±1.0 °C
	Ni 120						
	Ni 200						
	Ni 500						
	Ni 1000						
LG-Ni 0.005000	LG-Ni 1000	-105.0 °C	-60.0 °C	250.0 °C	295.0 °C	±0.5 °C	±1.0 °C
Ni 0.006170	Ni 100	-105.0 °C	-60.0 °C	180.0 °C	212.4 °C	±0.5 °C	±1.0 °C
Cu 0.004270	Cu 10	-240.0 °C	-200.0 °C	260.0 °C	312.0 °C	±1.0 °C	±2.0 °C
Cu 0.004260	Cu 10	-60.0 °C	-50.0 °C	200.0 °C	240.0 °C	±1.0 °C	±2.0 °C
	Cu 50	-60.0 °C	-50.0 °C	200.0 °C	240.0 °C	±0.6 °C	±1.2 °C
	Cu 100						
Cu 0.004280	Cu 10	-240.0 °C	-200.0 °C	200.0 °C	240.0 °C	±1.0 °C	±2.0 °C
	Cu 50	-240.0 °C	-200.0 °C	200.0 °C	240.0 °C	±0.7 °C	±1.4 °C
	Cu 100						

## 七、信号板

CM01/CM02/DT04/DE02 跟原装使用方法一致，其他型号信号板参考以下说明



## 7.1、模拟量信号板

### 7.1.1、组态

组态 CM01 即可，如下图



### 7.1.2、映射关系表

组态完成后，根据映射关系表直接访问信号板

寄存器	功能	设备类型
IW600	模拟量输入通道 0	1: SB_AE02P
IW602	模拟量输入通道 1	2: SB_AE04P
IW604	模拟量输入通道 2	3: SB_AQ04P
IW606	模拟量输入通道 3	4: SB_AM03P
QW600	模拟量输出通道 0	5: SB_AM04P
QW602	模拟量输出通道 1	6: SB_AM06P
QW604	模拟量输出通道 2	7: SB_AN04P
QW606	模拟量输出通道 3	
QW700	设备类型	
QW702	设备版本，100 表示 V1.00	

### 7.1.3、指示灯说明

功能	名称	指示灯现象	模块状态
指示灯	ABUS	数据通信灯闪烁（每秒一次）	PLC 跟信号板通信异常或没有组态
		数据通信灯闪烁（300MS 闪一次）	PLC 跟信号板通信正常

## 7.2 4G 通信模块 4G01

### 7.2.1、组态

在系统块里组态 CM01，并且下载到 PLC 里



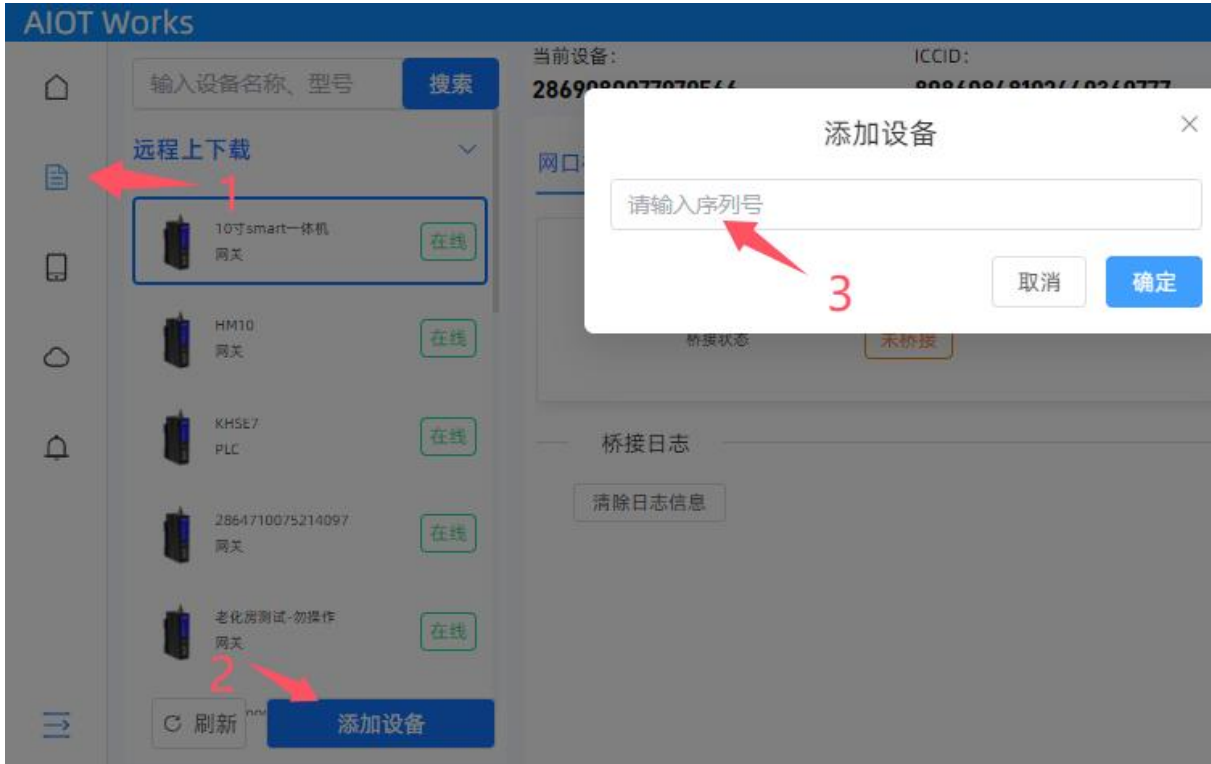
### 7.2.2、打开上位机

上位机可以在艾莫迅官网下载或咨询技术支持索要



### 7.2.3、绑定模块和建立桥接

按下图顺序完成绑定和建立桥接关系



网口桥接

串口桥接

本机虚拟网口IP地址

192

168

1

12

10 →

桥接

桥接状态

未桥接

PLC配置

本机虚拟网口IP地址

192

168

1

12

断开桥接

桥接状态

桥接成功

PLC配置

桥接日志

清除日志信息

连接建立成功

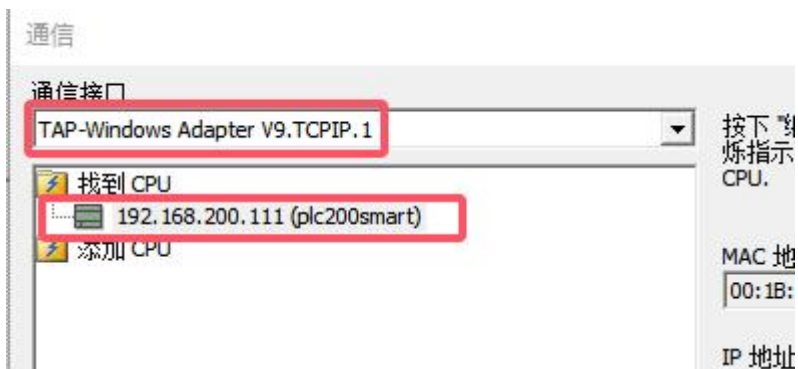
2025/2/19 17:56:00

建立连接中--等待中(1)

2025/2/19 17:55:58

## 7.2.4、实现无线通信

完成以上操作后，在编程软件/组态软件里，选择对应的虚拟网卡，添加桥接后的 IP，即可完成连接，下图为编程软件连接





## 7.2.5、指示灯说明

功能	名称	说明
指示灯	PWR	电源指示灯,模块上电后常亮
	DATA	数据通信灯
	SIG1	信号质量灯 1
	SIG2	信号质量灯 2

指示灯现象	模块状态
数据通信灯闪烁（每秒一次）	数据正常发送
数据通信灯闪烁（闪一下，灭两秒）	PLC 跟信号板通信异常或没有组态
数据通信灯长亮，2 个信号质量灯闪烁(每秒闪 1 次)	连不上服务器
数据通信灯长亮，2 个信号质量灯长灭	SIM 卡欠费
数据通信灯和 2 个信号质量灯，3 灯长灭	SIM 卡未识别
信号质量灯 1 长亮，信号质量灯 2 长灭	信号质量低
信号质量灯 1 和 2 长亮	信号质量正常



## 修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2024.10.15	初始版本	Zhang
1.1	2025.02.19	修改 4G01 说明	Zhang
1.2	2025.09.25	增加扩展模块 AR02	Zhang
1.3	2025.12.09	修改产品型号	Zhang

## 关于我们

企业名称：东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

官方网站：[www.amsamotion.com](http://www.amsamotion.com)

技术服务：4001-522-518 拨 1

企业邮箱：[sale@amsamotion.com](mailto:sale@amsamotion.com)

公司地址：广东省东莞市道滘镇新稳三街 1 号永利达产业园



官方公众号



官方抖音号